

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

NAZWA ZAMÓWIENIA:

Dostawa sprzętu teleinformatycznego w ramach realizacji projektu pn.
„e-GEODEZJA – cyfrowy zasób geodezyjny powiatów: Sandomierskiego, Opatowskiego i
Staszowskiego

ZAMAWIAJĄCY upoważniony do przeprowadzenie postępowania:

Powiat Sandomierski
ul. Adama Mickiewicza 34
27-600 Sandomierz

1. WYMAGANIA OGÓLNE

1.1 Wykonawca jest zobowiązany do skalkulowania wszelkich kosztów związanych z:

- zakupem sprzętu teleinformatycznego oraz oprogramowania.
- dostawą, instalacją i konfiguracją sprzętu teleinformatycznego w docelowym miejscu eksploatacji
- konfiguracją oprogramowania systemowego, użytkowego w celu prawidłowej obsługi urządzeń peryferyjnych oraz dostępu do zasobów sieciowych
- świadczeniem usług gwarancyjnych i serwisowych dla dostarczonych urządzeń na warunkach określonych w SIWZ

1.2 Przedmiot zamówienia ze względu na fakt, iż jest realizowany w ramach projektu partnerskiego oraz warunki udzielenia zamówienia został podzielony na trzy zadania :

Zadanie 1 – dostawa sprzętu teleinformatycznego dla potrzeb Starostwa Powiatowego w Sandomierzu

Zadanie 2 – dostawa sprzętu teleinformatycznego dla potrzeb Starostwa Powiatowego w Staszowie

Zadanie 3 – dostawa sprzętu teleinformatycznego dla potrzeb Starostwa Powiatowego w Opatowie

1.3 Zamawiający wymaga, by dostarczony sprzęt był nowy tzn. wyprodukowany nie wcześniej, niż na 12 miesięcy przed dostarczeniem oraz nie był używany. W wypadku powzięcia wątpliwości co do zgodności oferowanego sprzętu z przedmiotem zamówienia, w szczególności w zakresie legalności oprogramowania, Zamawiający jest uprawniony do zwrócenia się do producenta oferowanego sprzętu lub oprogramowania o potwierdzenie ich zgodności z umową (w tym także do przekazania producentowi niezbędnych danych umożliwiających weryfikację), oraz zlecenia producentowi oferowanego sprzętu, lub wskazanemu przez producenta podmiotowi, inspekcji urządzeń pod kątem ich zgodności z umową oraz ważności i zakresu uprawnień gwarancyjnych i licencyjnych.

1.4 Oferowany sprzęt w dniu składania ofert nie może być przeznaczony przez producenta do wycofania z produkcji lub sprzedaży. W okresie gwarancyjnym zapewniona zostanie naprawa lub wymiana sprzętu lub ich części, na części nowe i oryginalne, zgodnie z metodyką i zaleceniami producenta.

1.5 Okres gwarancji rozpoczyna się od następnego dnia od bezusterkowego odbioru końcowego przedmiotu zamówienia i obowiązuje w okresie wskazanym w ofercie Wykonawcy. Minimalne wymagania w tym zakresie zostały określone w dalszej części szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia. Serwis gwarancyjny świadczony będzie w miejscu dostawy sprzętu. W okresie gwarancji (w ramach zaoferowanych cen jednostkowych) wykonawca zobowiązany będzie do zapewnienia ewentualnych przeglądów okresowych (termin przeglądu musi zostać każdorazowo uzgodniony z zamawiającym), jeżeli są one wymagane przez producenta sprzętu. Przez czas reakcji serwisu Zamawiający rozumie okres, od momentu zgłoszenia serwisowego potwierdzonego nadaniem identyfikatora zgłoszenia przez Wykonawcę, do momentu podjęcia pierwszych czynności diagnostycznych przez Wykonawcę w miejscu instalacji sprzętu. Przez „czas naprawy skutecznej” Zamawiający rozumie okres, od momentu przyjęcia zgłoszenia serwisowego, do momentu, w jakim zostanie przywrócona pierwotna normatywna funkcjonalność i efektywność działania urządzenia. W przypadku wydłużenia czasu naprawy ponad określony przez Zamawiającego max. czas naprawy Wykonawca na wniosek Zamawiającego jest zobowiązany dostarczyć sprzęt zastępczy o podobnej funkcjonalności. Zamawiający wymaga od Wykonawcy 2 letniego okresu obowiązywania rękojmi za wady liczonego od następnego dnia od bezusterkowego odbioru końcowego przedmiotu zamówienia.

1.6. Zamawiający w ramach procedury odbiorowej będzie wymagał przekazania Kart gwarancyjnych na wszystkie urządzenia które obejmuje przedmiot umowy.

1.7 Cały zaoferowany sprzęt powinien posiadać deklarację CE (deklaracja Conformité Européenne)

Uwaga :

Wszędzie gdziekolwiek przy opisie przedmiotu zamówienia wskazana została nazwa producenta, znak towarowy, patent lub pochodzenie, to wskazaniu takiemu towarzyszy wyraz „lub równoważny”. W związku z powyższym wykonawcy mogą składać oferty równoważne, za które uznane zostaną oferty spełniające wymagania Zamawiającego. Wszystkie wymagania dotyczące parametrów technicznych, wymienione w niniejszym złączniku do SIWZ należy traktować, w zależności od oznaczenia, jako minimalne lub maksymalne

2. SZCZEGÓLWNE WŁAŚCIWOŚCI I WYMAGANIA

2.1 ZADANIE 1

dostawa sprzętu teleinformatycznego dla potrzeb Starostwa Powiatowego w Sandomierzu

L.P.	Nazwa urządzenia	Wymagane minimalne parametry techniczne	Ilość
1	Macierz dyskowa SAN	<ul style="list-style-type: none"> Obudowa do instalacji w standardowej szafie RACK 19" rozwiązanie może zajmować maksymalnie 2U i pozwalać na instalację 12 dysków 3,5". Dwa kontrolery RAID pracujące w układzie active-active posiadające łącznie minimum osiem portów SAS 12Gb/s. Zainstalowane 6 dysków Hot-Plug SAS o pojemności min. 600GB min. 7200 RPM każdy . Możliwość rozbudowy przez dokładanie kolejnych dysków/półek dyskowych do łącznie minimum 276 dysków. Możliwość mieszania typów dysków w obrębie macierzy oraz pojedynczej półki Zarządzanie macierzą poprzez minimum przeglądarkę internetową, GUI oparte o HTML5. Powiadamianie mailem o awarii, umożliwiające maskowanie i mapowanie dysków. Macierz powinna zostać dostarczona z licencją umożliwiającą utworzenie minimum 512 LUN'ów oraz 1024 kopii migawkowych na całą macierz.Licencja zaoferowanej macierzy powinna umożliwiać podłączanie minimum 8 hostów bez konieczności zakupu dodatkowych licencji. Automatyczne, bez interwencji człowieka, rozkładania danych między dyskami poszczególnych typów (tzw. auto-tiering). Dane muszą być automatycznie przemieszczane między różnymi typami dysków. Możliwość wykorzystania dysków SSD jako cache macierzy, możliwość rozbudowy pamięci cache do min. 4TB poprzez dyski SSD. Macierz musi posiadać funkcjonalność zdalnej replikacji danych do macierzy tej samej rodziny w trybie asynchronicznym Bezpieczeństwo - Ciągła praca obu kontrolerów nawet w przypadku zaniku jednej z faz zasilania. Zasilacze, wentylatory, kontrolery RAID redundantne Wsparcie dla systemów operacyjnych - Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016, Windows Server 2019, Red Hat Enterprise 	1 szt.

		<p>Linux (RHEL), SLES, Vmware ESXi.</p> <p>Gwarancja – co najmniej trzy lata gwarancji z czasem reakcji NBD (w kolejnym dniu roboczym) od zgłoszenia awarii.</p> <ul style="list-style-type: none"> Wykonawca lub firma serwisująca musi posiadać autoryzację producenta – dokumenty potwierdzające załączyć na etapie realizacji umowy Możliwość zgłaszania awarii w trybie 5x9 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. Możliwość rozszerzenia gwarancji przez producenta do min. 5 lat. W razie awarii dyski twarde pozostają własnością Zamawiającego Wszystkie naprawy gwarancyjne w miejscu instalacji sprzętu. Czas naprawy skutecznej : max. 8 dni roboczych Wykonawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych, włączając w to koszt części i transportu. W czasie obowiązywania gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do udostępnienia Zamawiającemu bezpłatnie nowych wersji BIOS, firmware i sterowników (na płytach CD lub stronach internetowych). Certyfikaty : ISO 9001:2008 Wyposażenie dodatkowe - Macierz wyposażona w min 2 kable SAS 12Gb/s o długości min 2m każdy 	
2	Zestaw Komputerowy z monitorem	<ul style="list-style-type: none"> Przeznaczenie : Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji graficznych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, Wydajność obliczeniowa: Procesor wielordzeniowy osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 10 000 punktów według wyników ze strony https://www.cpubenchmark.net Pamięć operacyjna RAM min 16 GB DDR4 z możliwością rozbudowy do 32 GB Dyski : min. 256GB SSD M.2 + 1TB SATA Napęd optyczny DVD±RW Wydajność grafiki - Grafika zintegrowana z procesorem lub oddzielna karta powinna umożliwiać pracę min. dwumonitorową ze wsparciem DirectX 12, pamięć współdzielona z pamięcią RAM. Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test wynik min. 1200 punktów w G3D Rating, wynik dostępny na stronie: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php Obudowa Typu Small form factor z obsługą kart PCI Express wyłącznie o niskim profilu, wyposażona w min. 1 wnękę wewnątrz umożliwiającą montaż dysku 3,5” lub 2 dysków 2,5”. Napęd optyczny DVD +/-RW w dedykowanej wnęcie zewnętrznej slim. Obudowa fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji poziomej i pionowej. Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń, napędu optycznego, dysku 3,5” oraz 2,5”, bez konieczności użycia narzędzi, Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej raz kłódki, Obudowa musi posiadać wbudowany wizualny/akustyczny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego 	3 kpl.

		<p>komponentami</p> <ul style="list-style-type: none"> • Płyta główna wyposażona: w min 1 złącza PCI Express x16 Gen.3, 1 złącza PCI Epress x 1, 2 złącza DIMM z obsługą do 32GB DDR4 pamięci RAM, 2 złącza SATA w tym 1 szt SATA 3.01 złącze M.2 2280 dedykowane dla dysków M.2 SATA lub NVMe1 złącze M.2 WLAN • Zasilacz o mocy max. 250W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego • Oferowane modele komputerów muszą poprawnie współpracować z zamawianymi systemami operacyjnymi • Bezpieczeństwo -Ukryty w laminacie płyty głównej układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego • BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera • Porty USB Panel przedni – min 1x USB 3.0 TYP-A, 1 x USB 3.1 typ C, 2 x USB 2.0 Panel tylni 4x USB 3.1 Gen. 1, 2 x USB 2.0 Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) wszystkich portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek lub przewodów połączeniowych itp. Zainstalowane porty nie mogą blokować instalacji kart rozszerzeń w złączach wymaganych w opisie płyty głównej. • Pozostałe porty : min 1x HDMI lub DisplayPort, 1 x wyjście liniowe, 1x DC-IN, 1x RJ-45 (LAN) • Monitor:- system podświetlenia LED , ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą IPS min 23”, Antyodbłaskowa, jasność min, 250 cd/m2, Kąty widzenia (pion/poziom) 178 stopni, rozdzielczość 1920 x 1080 przy 60Hz ,złącza: min 1x D-Sub, 1x HDMI (v1.4), 1x złącze DisplayPort, • System operacyjny - zainstalowany fabrycznie, nowy, nie używany system operacyjny Windows 10 Professional lub równoważny, klucz licencyjny musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. <u>Opis wymagań pkt. 2.4poz1</u> • Oprogramowanie biurowe : pakiet Microsoft Office 2019 lub równoważny . <u>Opis wymagań pkt. 2.4poz.2</u> <p>Gwarancja: co najmniej trzy lata gwarancji z czasem reakcji NBD (w kolejnym dniu roboczym) od zgłoszenia awarii.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Możliwość zgłaszania awarii w trybie 5x9 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. • W razie awarii dyski twarde pozostają własnością Zamawiającego • Wszystkie naprawy gwarancyjne w miejscu instalacji sprzętu. • Czas naprawy skutecznej : max. 10 dni roboczych • Wykonawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych, włączając w to koszt części i transportu. • W czasie obowiązywania gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do udostępnienia Zamawiającemu bezpłatnie nowych wersji BIOS, 	
--	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> firmware i sterowników (na płytach CD lub stronach internetowych). Certyfikaty: ISO 9001:2008 , Energy Star Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela 	
3	Urządzenie wielofunkcyjne A0	<ul style="list-style-type: none"> Przeznaczenie: drukowanie projektów graficznych i dokumentów utworzonych w programach CAD oraz GIS, Drukowanie obrazów w wysokiej jakości odpornych na wodę i rozmazywanie technologia druku: Liquid Gel lub atramentowa funkcje: drukowanie, skanowanie, kopiowanie grubość papieru: 0,08 - 1,5mm formaty papieru A1, A0, B4, A3, A2+, B3, B2, A3+, A2, 36 " (91.4 cm), 24" (61,0 cm), 17" (43,2 cm), A4 drukowanie bez marginesów rozdzielczość drukowania 2880x1440 dpi rozdzielczość optyczna skanera - 600 x 600 dpi wbudowany wyświetlacz funkcyjny konfiguracja dysz- min 720 dysz na kolor minimalna wielkość kropeł 3,5pl z technologią kropli o zmiennej wielkości pamięć RAM – 1 GB oraz dysk twardy o pojemności min. 300 GB Obsługa języka PostScript przy użyciu dwóch procesorów 1,6 GHz umożliwia szybkie drukowanie dużych plików zawierających wiele danych bezpośrednio z popularnych aplikacji do projektowania Komunikacja : Ethernet (1000 Base-T/ 100-Base TX/ 10-Base-T), USB — zgodny ze specyfikacją USB 2.0 Zawarte w cenie zestaw materiałów eksploatacyjnych (nie startowy) o pojemności min 110 ml na kolor Gwarancja co najmniej 1 rok, z opcją wydłużenia do min. 3 lat Czas reakcji serwisu: do końca następnego dnia roboczego. Wszystkie naprawy gwarancyjne w miejscu instalacji sprzętu. Czas naprawy skutecznej : max. 10 dni roboczych Wykonawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych, włączając w to koszt części i transportu. W czasie obowiązywania gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do udostępnienia Zamawiającemu bezpłatnie nowych wersji BIOS, firmware i sterowników (na płytach CD lub stronach internetowych) Certyfikaty: ISO 9001:2008, Energy Star 	1 szt.
4	Skaner płaski A4	<ul style="list-style-type: none"> Przeznaczenie :skanowanie dokumentów o różnych formatach i gramaturach bez konieczności ich wcześniejszej segregacji Format skanowanych dokumentów A4, A5,A6,A7,B4,B5,B6,B7 i mniejsze Uniwersalny, skaner z podajnikiem ADF do formatu A4 z możliwością skanowania „z szyby”. Jako rozwiązanie równoważne Zamawiający dopuszcza skaner ADF z dołączonym osobnym modułem skanera płaskiego A4. Rozdzielczość optyczna - 600 x 600 dpi Rozdzielczość wyjściowa – min 75-1200 dpi Wyświetlacz- wbudowany kolorowy wyświetlacz LCD z możliwością indywidualnego opisu profili i dowolnej ich konfiguracji 	1 szt.

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Strona odczytu- Przód / Tył / Dwustronnie ▪ Automatyczny podajnik dokumentów 60 arkuszy A4 o gramaturze 80g/m² ▪ Szybkość skanowania min 40 str na min A4 (300 dpi), duplex 80 str /min ▪ Współpraca z aplikacjami - sterowniki TWAIN i ISIS ▪ Poprawa skanowanych dokumentów - Likwidacja przekosu, automatyczne rozpoznawanie wielkości i rozmiaru dokumentu, usuwanie kolorów; skanowanie dwustrumieniowe kolor i czarno-biały za jednym przebiegiem; interaktywna regulacja koloru, regulacja jasności i kontrastu, automatyczna rotacja dokumentu, automatyczne wykrywanie koloru, inteligentne wygładzanie koloru tła, inteligentne wypełnienie krawędzi obrazu, scalanie obrazów, wykrywanie pustych stron na podstawie procentowej zawartości oraz rozmiarze pliku, filtrowanie smug, filtr ostrości, fizyczne i automatyczne układanie dokumentów do krawędzi (likwidacja przekosu) ▪ Format pliku wyjściowego - tiff, jpg, bmp, pdf, pdf przeszukiwalny do j. polskiego, doc,xls oraz rtf do j. polskiego, xml zawierającego informację na temat liczby zeskanowanych stron, nazwy pliku oraz wartości odczytanego kodu kreskowego np.: Interleaved 2 of 5, Code 3 of 9, Code 128, Codabar, UPC-A, UPC-E, EAN-13, EAN-8, PDF417, Data Matrix, QR code ▪ Obciążenie dzienne – 5000 arkuszy ▪ Zakres gramatury skanowanych dokumentów - od 28g/m² do 433g/m² ▪ Obsługa długich dokumentów – do 3000mm ▪ Czujnik podwójnych pobrań – typu ultrasonic ▪ Wspierane systemy operacyjne dla sterowników TWAIN oraz ISIS - Windows 7 SP1 (wersja 32-bitowa i 64-bitowa), Windows 8 (wersja 32-bitowa i 64-bitowa), Windows 8.1 (wersja 32-bitowa i 64-bitowa), Windows 10 (wersja 32-bitowa i 64-bitowa), Windows Server 2012 x64, Windows Server 2016 x64, ▪ Zarządzanie i monitoring - Skaner musi współpracować z aplikacją do zdalnej aktualizacji sterowników z poziomu serwera oraz umożliwiać zdalną konfigurację profili skanowania z poziomu serwera, generowanie raportów dotyczących stanu zużycia skanera i części eksploatacyjnych, generowanie monitów dotyczących np. potrzeby przeprowadzenia konserwacji skanera ▪ Gwarancja - co najmniej 3 lata realizowana na miejscu, chyba że niezbędna będzie naprawa sprzętu w siedzibie producenta, lub autoryzowanym przez niego punkcie serwisowym - wówczas koszt transportu do i z naprawy pokrywa wykonawca. Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. Czas naprawy skutecznej : do 10 dni roboczych. 	
5	Skaner płaski A3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Przeznaczenie :skanowanie dokumentów o różnych formatach i gramaturach bez konieczności ich wcześniejszej segregacji ▪ Format skanowanych dokumentów A3,A4, A5,A6,A7,B4,B5,B6,B7 i mniejsze ▪ Uniwersalny, skaner z podajnikiem ADF do formatu A4 z możliwością skanowania „z szyby” Jako rozwiązanie równoważne Zamawiający dopuszcza skaner ADF z dołączonym osobnym modułem skanera płaskiego A4. 	1 szt.

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rozdzielczość optyczna - 600 x 600 dpi ▪ Rozdzielczość wyjściowa – min 75-1200 dpi ▪ Wyświetlacz- wbudowany kolorowy wyświetlacz LCD z możliwością indywidualnego opisu profili i dowolnej ich konfiguracji ▪ Strona odczytu- Przód / Tył / Dwustronnie ▪ Automatyczny podajnik dokumentów 60 arkuszy A4 o gramaturze 80g/m² ▪ Szybkość skanowania min 40 str na min A4 (300 dpi), duplex 80 str /min ▪ Współpraca z aplikacjami - sterowniki TWAIN i ISIS ▪ Poprawa skanowanych dokumentów - Likwidacja przekosu, automatyczne rozpoznawanie wielkości i rozmiaru dokumentu, usuwanie kolorów; skanowanie dwustrumieniowe kolor i czarno-biały za jednym przebiegiem; interaktywna regulacja koloru, regulacja jasności i kontrastu, automatyczna rotacja dokumentu, automatyczne wykrywanie koloru, inteligentne wygładzanie koloru tła, inteligentne wypełnienie krawędzi obrazu, scalanie obrazów, wykrywanie pustych stron na podstawie procentowej zawartości oraz rozmiarze pliku, filtrowanie smug, filtr ostrości, fizyczne i automatyczne układanie dokumentów do krawędzi (likwidacja przekosu) ▪ Format pliku wyjściowego - tiff, jpg, bmp, pdf, pdf przeszukiwalny do j. polskiego, doc,xls oraz rtf do j. polskiego, xml zawierającego informację na temat liczby zeskanowanych stron, nazwy pliku oraz wartości odczytanego kodu kreskowego np.: Interleaved 2 of 5, Code 3 of 9, Code 128, Codabar, UPC-A, UPC-E, EAN-13, EAN-8, PDF417, Data Matrix, QR code ▪ Obciążenie dzienne – 5000 arkuszy ▪ Zakres gramatury skanownych dokumentów - od 28g/m² do 433g/m² ▪ Obsługa długich dokumentów – do 3000mm ▪ Czujnik podwójnych pobrań – typu ultrasonic ▪ Wspierane systemy operacyjne dla sterowników TWAIN oraz ISIS - Windows 7 SP1 (wersja 32-bitowa i 64-bitowa), Windows 8 (wersja 32-bitowa i 64-bitowa), Windows 8.1 (wersja 32-bitowa i 64-bitowa), Windows 10 (wersja 32-bitowa i 64-bitowa), Windows Server 2012 x64, Windows Server 2016 x64, ▪ Zarządzanie i monitorng - Skaner musi współpracować z aplikacją do zdalnej aktualizacji sterowników z poziomu serwera oraz umożliwiać zdalną konfiguracja profili skanowania z poziomu serwera, generowanie raportów dotyczących stanu zużycia skanera i części eksploatacyjnych, generowanie monitów dotyczących np. potrzeby przeprowadzenia konserwacji skanera ▪ Gwarancja - co najmniej 3 lata realizowana na miejscu, chyba że niezbędna będzie naprawa sprzętu w siedzibie producenta, lub autoryzowanym przez niego punkcie serwisowym - wówczas koszt transportu do i z naprawy pokrywa wykonawca. Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. Czas naprawy skutecznej : do 10 dni roboczych. 	
--	--	--	--

2.2 ZADANIE 2

dostawa sprzętu teleinformatycznego dla potrzeb Starostwa Powiatowego w Staszowie

L.P.	Nazwa urządzenia	Wymagane minimalne parametry techniczne	Ilość
1	Macierz dyskowa SAN	<ul style="list-style-type: none"> • Obudowa: do instalacji w standardowej szafie RACK 19" rozwiązanie może zajmować maksymalnie 2U i pozwalać na instalacje 24 dysków 2,5". • Dwa kontrolery RAID pracujące w układzie active-active posiadające łącznie minimum osiem portów SAS 12Gb/s. • Zainstalowane 12 dysków Hot-Plug SAS o pojemności 2TB min 7200 RPM każdy. Możliwość rozbudowy przez dokładanie kolejnych dysków/półek dyskowych do łącznie minimum 276 dysków. Możliwość mieszania typów dysków w obrębie macierzy oraz pojedynczej półki • Zarządzanie macierzą poprzez minimum przeglądarkę internetową, GUI oparte o HTML5. Powiadamianie mailem o awarii, umożliwiające maskowanie i mapowanie dysków. Macierz powinna zostać dostarczona z licencją umożliwiającą utworzenie minimum 512 LUN'ów oraz 1024 kopii migawkowych na całą macierz. Licencja zaoferowanej macierzy powinna umożliwiać podłączanie minimum 8 hostów bez konieczności zakupu dodatkowych licencji. Automatyczne, bez interwencji człowieka, rozkładania danych między dyskami poszczególnych typów (tzw. auto-tiering). Dane muszą być automatycznie przemieszczane między różnymi typami dysków. Możliwość wykorzystania dysków SSD jako cache macierzy, możliwość rozbudowy pamięci cache do min. 4TB poprzez dyski SSD. • Macierz musi posiadać funkcjonalność zdalnej replikacji danych do macierzy tej samej rodziny w trybie asynchronicznym • Bezpieczeństwo - Ciągła praca obu kontrolerów nawet w przypadku zaniku jednej z faz zasilania. Zasilacze, wentylatory, kontrolery RAID redundantne • Wsparcie dla systemów operacyjnych - Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016, Windows Server 2019, Red Hat Enterprise Linux (RHEL), SLES, Vmware ESXi. <p>Gwarancja – co najmniej trzy lata gwarancji z czasem reakcji NBD (w kolejnym dniu roboczym) na zgłoszenie awarii od zgłoszenia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wykonawca lub firma serwisująca musi posiadać autoryzację producenta – dokumenty potwierdzające załączyć na etapie realizacji umowy • Możliwość zgłaszania awarii w trybie 5x9 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. • Możliwość rozszerzenia gwarancji przez producenta do min. 5 lat. • W razie awarii dyski twarde pozostają własnością Zamawiającego • Wszystkie naprawy gwarancyjne w miejscu instalacji sprzętu. • Czas naprawy skutecznej : max. 8 dni roboczych • Wykonawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych, włączając w to 	1szt

		<p>koszt części i transportu.</p> <ul style="list-style-type: none"> W czasie obowiązywania gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do udostępnienia Zamawiającemu bezpłatnie nowych wersji BIOS, firmware i sterowników (na płytach CD lub stronach internetowych). Certyfiaty : ISO 9001:2008. Wyposażenie dodatkowe - Macierz wyposażona w min 2 kable SAS 12Gb/s o długości min 2m każdy 	
2	Serwer	<ul style="list-style-type: none"> Obudowa Rack o wysokości max 1U z możliwością instalacji do 8 dysków 2.5" wraz z kompletem wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych oraz organizatorem do kabli. Płyta główna z możliwością zainstalowania minimum dwóch procesorów. Zainstalowane dwa procesory min 8-rdzeniowe, min. 2.1GHz, klasy x86 dedykowane do pracy z zaferowanym serwerem umożliwiające osiągnięcie wyniku min. 82,9pkt dla dwóch procesorów w teście SPECrate2017_fp_base dostępnym na stronie https://www.spec.org/cpu2017/results/cpu2017.html 32GB DDR4 RDIMM 2666MT/s, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 16 slotów przeznaczonych do instalacji pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do 512GB pamięci RAM Zainstalowane 8 dysków SAS o pojemności min 300GB każdy, min. 15k RPM, Hot-plug, skonfigurowane w RAID5 Gniazda PCI - Min. dwa sloty PCIe Gen 3 o prędkości min. x16 Interfejsy sieciowe/FC/SAS - Wbudowane minimum 2 porty typu Gigabit Ethernet Base-T. Dodatkowo karta 2-portowa SAS HBA 12Gb/s Napęd optyczny - DVD-RW wewnętrzny Możliwość instalacji dysków SATA, SAS, SSD. Możliwość zainstalowania wewnętrznego modułu dedykowanego dla hypervisora wirtualizacyjnego, wyposażonego w 2 jednakowe nośniki typu flash o pojemności minimum 32GB z możliwością konfiguracji zabezpieczenia RAID 1 z poziomu BIOS serwera, rozwiązanie nie może powodować zmniejszenia ilości wnek na dyski twarde Sprzętowy kontroler dyskowy, posiadający min. 2GB nieulotnej pamięci cache, możliwe konfiguracje poziomów RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60. Wsparcie dla dysków samoszyfrujących min. 1 port USB 2.0, 1 port micro-USB oraz min. 3 porty USB 3.0, 4 porty RJ45, 2 porty VGA (1 na przednim panelu obudowy, drugi na tylnym), min. 1 port RS232. Zasilacze i wentylatory – redundantne o mocy max.e 550W Zintegrowany z płytą główną moduł TPM. Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą. Diagnostyka - Panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, 	1 szt

		<ul style="list-style-type: none"> • pamięci, dysków, BIOS'u, zasilaniu oraz temperaturze • Karta Zarządzana umożliwiająca; • zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej • zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera) • szyfrowane połączenie (SSLv3) oraz autentykacje i autoryzację użytkownika • możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów • wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury • wsparcie dla IPv6 • wsparcie dla SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, Telnet, SSH • możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer • możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer • integracja z Active Directory • możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie • wsparcie dla dynamic DNS • wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej • możliwość podłączenia lokalnego poprzez złącze RS-232. • Producent systemu musi posiadać dedykowane rozwiązanie które będzie przeciwdziałało automatycznym skryptom konfiguracyjnym działającym w sieci. Jest niedopuszczalne aby konsole zarządzające serwerów miały identyczne dane dostępowe. • możliwość zarządzania bezpośredniego poprzez złącze USB umieszczone na froncie obudowy. • możliwość konfiguracji przepływu powietrza na każdym slotcie PCIe, jak również musi posiadać możliwość konfiguracji wyłączenia lub włączania poszczególnych wentylatorów. • możliwość zablokowania konfiguracji oraz odnowienia oprogramowania karty zarządzającej poprzez jednego z administratorów. Podczas trwania blokady musi być ona wyświetlana dla wszystkich administratorów którzy obecnie korzystają z karty • oprogramowanie systemowe : MS Server 2019 Standard lub równoważne opisane w pkt.2.4 poz. 3 • licencje CAL dla serwera - wraz z systemem operacyjnym należy dostarczyć 30 licencji dostępowych /per użytkownik <p>Gwarancja – co najmniej trzy lata gwarancji z czasem reakcji NBD (w kolejnym dniu roboczym) od zgłoszenia awarii</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wykonawca lub firma serwisująca musi posiadać autoryzację producenta – dokumenty potwierdzające załączyć na etapie realizacji umowy • Możliwość zgłaszania awarii w trybie 5x9 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. • Możliwość rozszerzenia gwarancji przez producenta do min. 5 lat • W razie awarii dyski twarde pozostają własnością 	
--	--	---	--

		<p>Zamawiającego</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wszystkie naprawy gwarancyjne w miejscu instalacji sprzętu. • Czas naprawy skutecznej : max. 8 dni roboczych • Dostawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych, włączając w to koszt części i transportu. • W czasie obowiązywania gwarancji dostawca zobowiązany jest do udostępnienia Zamawiającemu bezpłatnie nowych wersji BIOS, firmware i sterowników (na płytach CD lub stronach internetowych). • Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela • Certyfiakty : Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001:2008. Oferowany serwer musi zapewniać pełną współpracę z oferowanym systemem operacyjnym - dokument potwierdzające załączyć na etapie realizacji umowy. 	
3	Komputer typu All In One	<p>Komputer stacjonarny typu All in One - komputer wbudowany w monitor. Wielkość ekranu min. 23,8". Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej .Blokada ma uniemożliwiać otwarcie obudowy. Demontaż tylnej pokrywy musi odbywać się bez użycia narzędzi, Obudowa musi posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym – diagnostycznym. Wymagania funkcjonalności stand'u :</p> <ul style="list-style-type: none"> - zakres pochyłu minimum 35 stopni, przód -5 , tył 30 stopni - regulacja wysokości minimum 10cm - pivot - obrót podstawy lewo/prawo w zakresie 90 stopni (45 lewo/45 prawo • Procesor wielordzeniowy osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 12 630 punktów według wyników ze strony https://www.cpubenchmark.net • 16GB w jednej kości DDR4 możliwość rozbudowy do min 32GB • min. 256GB SSD M.2 + 1 TB SATA • Napęd optyczny DVD±RW • Matryca IPS WLED. rozmiar matrycy min 23,8", rozdzielczość natywna matrycy FHD (1920x1080), jasność 250cd/m², maksymalny rozmiar plamki matrycy 0,275mm, typowy kontrast 1000:1, czas odpowiedzi matrycy nie większy niż 25ms, głębia kolorów matrycy min. 16,7 milionów, kąty widzenia matrycy pionowo : 178 stopni, poziomo 178 stopni • Wydajność grafiki - Grafika zintegrowana z procesorem lub oddzielna karta powinna umożliwiać pracę min. dwumonitorową ze wsparciem DirectX 12, pamięć współdzielona z pamięcią RAM. Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test wynik min. 1200 punktów w G3D Rating, wynik dostępny na stronie: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php • Karta dźwiękowa min. 2 kanałowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane dwa głośniki min. 3W na kanał. Wbudowany na bocznej krawędzi czytnik kart multimedialnych czytający min. karty SD . Wbudowane przyciski 	5 szt.

		<p>zmiany sygnału video.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wbudowana w obudowę matrycy cyfrowa kamera min 2.0 MP, rozdzielczość video min. 1920x1080 • Zasilacz wewnętrzny o mocy min. 240W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego , • Bezpieczeństwo - Ukryty w laminacie płyty głównej układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Próba usunięcia dedykowanego układu doprowadzi do uszkodzenia całej płyty głównej. Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot umożliwiający jednocześnie przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego • BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera • Zarządzanie - Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca: <ul style="list-style-type: none"> • monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej; • zdalną konfigurację ustawień BIOS, • zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego; • zdalne przejęcie pełnej konsoli graficznej systemu • System operacyjny - Zainstalowany fabrycznie, nowy, nie używany system operacyjny Windows 10 Professional lub równoważny , klucz licencyjny musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. <u>Opis wymagań pkt. 2.4 poz1</u> • Oprogramowanie biurowe : pakiet Microsoft Office 2019 lub równoważny . <u>Opis wymagań pkt. 2.4 poz2</u> • Wymagania dodatkowe - Wbudowane porty: 1x HDMI out, min. 1 x HDMI in, min. 1 x DP out, min. 6 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz, w układzie : panel boczny/przedni : 1 x USB 3.1 TYP A oraz 1x USB 3.1 TYP C, panel tylny : 4x USB 3.1 TYP A, Na bocznym panelu min 1 port audio tzw. combo (słuchawka/mikrofon) na tylnym panelu min. 1 port audio-out, Bezprzewodowa karta sieci WiFi AC, Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą 	
--	--	---	--

		<p>główną, wspierająca obsługę WoL, Płyta główna wyposażona w : min. 2 złącza DIMM z obsługą do 32GB DDR4 pamięci RAM, min. 1 złącze SATA 3.0, min. 1 złącze M.2 dedykowane dla dysków, min. 1 złącze M.2 dedykowane dla karty sieciowej bezprzewodowej, Zintegrowany z płytą główną kontroler RAID 0 i RAID 1. Czytnik kart multimedialnych czytający min. karty SD, Klawiatura USB , w układzie polski programisty, mysz USB</p> <p>Gwarancja i wsparcie techniczne – co najmniej trzy lata gwarancji z czasem reakcji NBD (w kolejnym dniu roboczym) od zgłoszenia awarii.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Możliwość zgłaszania awarii w trybie 5x9 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. • W razie awarii dyski twarde pozostają własnością Zamawiającego • Wszystkie naprawy gwarancyjne w miejscu instalacji sprzętu. • Czas naprawy skutecznej : max. 10 dni roboczych • Wykonawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych, włączając w to koszt części i transportu. • W czasie obowiązywania gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do udostępnienia Zamawiającemu bezpłatnie nowych wersji BIOS, firmware i sterowników (na płytach CD lub stronach internetowych) • Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela • Certyfikaty: ISO 9001:2008, Energy Star 	
4	Skaner płaski A3	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Przeznaczenie : skanowanie dokumentów o różnych formatach i gramaturach bez konieczności ich wcześniejszej segregacji ▪ Format skanowanych dokumentów A3,A4, A5,A6,A7,B4,B5,B6,B7 i mniejsze ▪ Uniwersalny, skaner z podajnikiem ADF do formatu A4 z możliwością skanowania „z szyby” Jako rozwiązanie równoważne Zamawiający dopuszcza skaner ADF z dołączonym osobnym modułem skanera płaskiego A3. ▪ Rozdzielczość optyczna - 600 x 600 dpi ▪ Rozdzielczość wyjściowa – min 75-1200 DPI ▪ Wyświetlacz- wbudowany kolorowy wyświetlacz LCD z możliwością indywidualnego opisu profili i dowolnej ich konfiguracji ▪ Strona odczytu- Przód / Tył / Dwustronnie ▪ Automatyczny podajnik dokumentów 60 arkuszy A4 o gramaturze 80g/m2 ▪ Szybkość skanowania min 40 str na min A4 (300 DPI), duplex 80 str /min ▪ Współpraca z aplikacjami - sterowniki TWAIN i ISIS ▪ Poprawa skanowanych dokumentów - Likwidacja przekosu, automatyczne rozpoznawanie wielkości i rozmiaru dokumentu, usuwanie kolorów; skanowanie dwustrumieniowe kolor i czarno-biały za jednym przebiegiem; interaktywna regulacja koloru, regulacja jasności i kontrastu, automatyczna rotacja dokumentu, automatyczne wykrywanie koloru, inteligentne wygładzanie koloru tła, inteligentne wypełnienie krawędzi obrazu, scalanie obrazów, wykrywanie pustych stron na podstawie procentowej zawartości oraz rozmiarze pliku, filtrowanie smug, filtr ostrości, fizyczne i automatyczne układanie dokumentów do krawędzi (likwidacja przekosu) ▪ Format pliku wyjściowego - tiff, jpg, bmp, pdf, pdf przeszukiwalny do 	1 szt

		<p>j. polskiego, doc,xls oraz rtf do j. polskiego, xml zawierającego informację na temat liczby zeskanowanych stron, nazwy pliku oraz wartości odczytanego kodu kreskowego np.: Interleaved 2 of 5, Code 3 of 9, Code 128, Codabar, UPC-A, UPC-E, EAN-13, EAN-8, PDF417, Data Matrix, QR code</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Obciążenie dzienne – 5000 arkuszy ▪ Zakres gramatury skanownych dokumentów - od 28g/m2 do 433g/m2 ▪ Obsługa długich dokumentów – tak maksymalnie do 3000mm ▪ Czujnik podwójnych pobrań – typu ultrasonnic ▪ Wspierane systemy operacyjne dla sterowników TWAIN oraz ISIS - Windows 7 SP1 (wersja 32-bitowa i 64-bitowa), Windows 8 (wersja 32-bitowa i 64-bitowa), Windows 8.1 (wersja 32-bitowa i 64-bitowa), Windows 10 (wersja 32-bitowa i 64-bitowa), Windows Server 2012 x64, Windows Server 2016 x64, ▪ Zarządzanie i monitorinig - Skaner musi współpracować z aplikacją do zdalnej aktualizacji sterowników z poziomu serwera oraz umożliwiać zdalną konfiguracja profili skanowania z poziomu serwera, generowanie raportów dotyczących stanu zużycia skanera i części eksploatacyjnych, generowanie monitów dotyczących np. potrzeby przeprowadzenia konserwacji skanera ▪ Gwarancja - co najmniej 3 lata realizowana na miejscu, chyba że niezbędna będzie naprawa sprzętu w siedzibie producenta, lub autoryzowanym przez niego punkcie serwisowym - wówczas koszt transportu do i z naprawy pokrywa wykonawca. Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. Czas naprawy skutecznej : do 10 dni roboczych. 	
--	--	---	--

2.3 ZADANIE 3

dostawa sprzętu teleinformatycznego dla potrzeb Starostwa Powiatowego w Opatowie

L.P.	Zamawiający	Informacje wyjściowe do wyceny oraz zakres usług	ilość
1	Macierz dyskowa SAN	<ul style="list-style-type: none"> • Obudowa Do instalacji w standardowej szafie RACK 19” rozwiązanie może zajmować maksymalnie 2U i pozwalać na instalacje 12 dysków 3,5”. • Dwa kontrolery RAID pracujące w układzie active-active posiadające łącznie minimum osiem portów SAS 12Gb/s. • Zainstalowane 10 dysków Hot-Plug SAS o pojemności 4TB min 7200 RPM każdy . Możliwość rozbudowy przez dokładanie kolejnych dysków/półek dyskowych do łącznie minimum 276 dysków. Możliwość mieszania typów dysków w obrębie macierzy oraz pojedynczej półki • Zarządzanie macierzą poprzez minimum przeglądarkę internetową, GUI oparte o HTML5. Powiadamianie mailem o awarii, 	1 szt.

		<p>umożliwiający maskowanie i mapowanie dysków. Macierz powinna zostać dostarczona z licencją umożliwiającą utworzenie minimum 512 LUN'ów oraz 1024 kopii migawkowych na całą macierz. Licencja zaoferowanej macierzy powinna umożliwiać podłączanie minimum 8 hostów bez konieczności zakupu dodatkowych licencji.</p> <p>Automatyczne, bez interwencji człowieka, rozkładania danych między dyskami poszczególnych typów (tzw. auto-tiering). Dane muszą być automatycznie przemieszczane między różnymi typami dysków. Możliwość wykorzystania dysków SSD jako cache macierzy, możliwość rozbudowy pamięci cache do min. 4TB poprzez dyski SSD.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Macierz musi posiadać funkcjonalność zdalnej replikacji danych do macierzy tej samej rodziny w trybie asynchronicznym • Bezpieczeństwo - Ciągła praca obu kontrolerów nawet w przypadku zaniku jednej z faz zasilania. Zasilacze, wentylatory, kontrolery RAID redundantne • Wsparcie dla systemów operacyjnych - Windows Server 2012 R2, Windows Server 2016, Windows Server 2019, Red Hat Enterprise Linux (RHEL), SLES, VMware ESXi. <p>Gwarancja – co najmniej trzy lata gwarancji z czasem reakcji NBD (w kolejnym dniu roboczym) na zgłoszenie awarii od zgłoszenia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wykonawca lub firma serwisująca musi posiadać autoryzację producenta – dokumenty potwierdzające załączyć na etapie realizacji umowy • Możliwość zgłaszania awarii w trybie 5x9 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. • Możliwość rozszerzenia gwarancji przez producenta do min. 5 lat. • W razie awarii dyski twarde pozostają własnością Zamawiającego • Wszystkie naprawy gwarancyjne w miejscu instalacji sprzętu. • Czas naprawy skutecznej : max. 8 dni roboczych • Wykonawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych, włączając w to koszt części i transportu. • W czasie obowiązywania gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do udostępnienia Zamawiającemu bezpłatnie nowych wersji BIOS, firmware i sterowników (na płytach CD lub stronach internetowych). • Certyfiaty : ISO 9001:2008. • Wyposażenie dodatkowe - Macierz wyposażona w min 2 kable SAS 12Gb/s o długości min 2m każdy 	
2	Komputer typu All In One	<p>Komputer stacjonarny typu All in One - komputer wbudowany w monitor. Wielkość ekranu min. 23,8". Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej .Blokada ma uniemożliwiać otwarcie obudowy.</p> <p>Demontaż tylnej pokrywy musi odbywać się bez użycia narzędzi, Obudowa musi posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym – diagnostycznym. Wymagania funkcjonalności stand'u :</p> <ul style="list-style-type: none"> - zakres pochyłu minimum 35 stopni, przód -5 , tył 30 stopni - regulacja wysokości minimum 10cm - pivot - obrót podstawy lewo/prawo w zakresie 90 stopni (45 lewo/45 prawo • Procesor wielordzeniowy osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 12 630 punktów według wyników ze strony 	1szt

		<p>https://www.cpubenchmark.net</p> <ul style="list-style-type: none"> • 16GB w jednej kości DDR4 możliwość rozbudowy do min 32GB • Zainstalowany dysk SSD M.2 o pojemności min 250GB + 1 TB SATA • Napęd optyczny DVD±RW • Matryca IPS WLED. rozmiar matrycy min 23,8", rozdzielczość natywna matrycy FHD (1920x1080), jasność 250cd/m², maksymalny rozmiar plamki matrycy 0,275mm, typowy kontrast 1000:1, czas odpowiedzi matrycy nie większy niż 25ms, głębia kolorów matrycy min. 16,7 milionów, kąty widzenia matrycy pionowo : 178 stopni, poziomo 178 stopni • Wydajność grafiki - Grafika zintegrowana z procesorem lub oddzielna karta powinna umożliwiać pracę min. dwumonitorową ze wsparciem DirectX 12, pamięć współdzielona z pamięcią RAM. Oferowana karta graficzna musi osiągać w teście PassMark Performance Test wynik min. 1200 punktów w G3D Rating, wynik dostępny na stronie: http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php • Karta dźwiękowa min. 2 kanałowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane dwa głośniki min. 3W na kanał. Wbudowany na bocznej krawędzi czytnik kart multimedialnych czytający min. karty SD . Wbudowane przyciski zmiany sygnału video. • Wbudowana w obudowę matrycy cyfrowa kamera min 2.0 MP, rozdzielczość video min. 1920x1080 • Zasilacz wewnętrzny o mocy min. 240W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego • Bezpieczeństwo - Ukryty w laminacie płyty głównej układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Próba usunięcia dedykowanego układu doprowadzi do uszkodzenia całej płyty głównej. Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot umożliwiający jednocześnie przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego • BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera • Zarządzanie - Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca: • monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, 	
--	--	--	--

		<p>Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej;</p> <ul style="list-style-type: none"> • zdalną konfigurację ustawień BIOS, • zdalne przejście konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego; • zdalne przejście pełnej konsoli graficznej systemu • System operacyjny - Zainstalowany fabrycznie, nowy, nie używany system operacyjny Windows 10 Professional lub równoważny, klucz licencyjny musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać instalację systemu operacyjnego na podstawie dołączonego nośnika bezpośrednio z wbudowanego napędu lub zdalnie bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego. <u>Opis wymagań pkt. 2.4poz1</u> • Oprogramowanie biurowe : pakiet Microsoft Office 2019 lub równoważny . <u>Opis wymagań pkt. 2.4 poz.2</u> • Wymagania dodatkowe - Wbudowane porty: 1x HDMI out, min. 1 x HDMI in, min. 1 x DP out, min. 6 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz, w układzie : panel boczny/przedni : 1 x USB 3.1 TYP A oraz 1x USB 3.1 TYP C, panel tylny : 4x USB 3.1 TYP A, Na bocznym panelu min 1 port audio tzw. combo (słuchawka/mikrofon) na tylnym panelu min. 1 port audio-out, Bezprzewodowa karta sieci WiFi AC, Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL, Płyta główna wyposażona w : min. 2 złącza DIMM z obsługą do 32GB DDR4 pamięci RAM, min. 1 złącze SATA 3.0, min. 1 złącze M.2 dedykowane dla dysków, min. 1 złącze M.2 dedykowane dla karty sieciowej bezprzewodowej, Zintegrowany z płytą główną kontroler RAID 0 i RAID 1. Czytnik kart multimedialnych czytający min. karty SD, Klawiatura USB , w układzie polski programisty, mysz USB <p>Gwarancja i wsparcie techniczne – co najmniej trzy lata gwarancji z czasem reakcji NBD (w kolejnym dniu roboczym) od zgłoszenia awarii .</p> <ul style="list-style-type: none"> • Możliwość zgłaszania awarii w trybie 5x9 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. • W razie awarii dyski twarde pozostają własnością Zamawiającego • Wszystkie naprawy gwarancyjne w miejscu instalacji sprzętu. • Czas naprawy skutecznej : max. 10 dni roboczych • Wykonawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych, włączając w to koszt części i transportu. • W czasie obowiązywania gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do udostępnienia Zamawiającemu bezpłatnie nowych wersji BIOS, firmware i sterowników (na płytach CD lub stronach internetowych) • Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela • Certyfikaty: ISO 9001:2008, Energy Star 	
3	Urządzenie wielofunkcyjne A0	<ul style="list-style-type: none"> • Przeznaczenie: drukowanie projektów graficznych i dokumentów utworzonych w programach CAD oraz GIS, Drukowanie obrazów w wysokiej jakości odpornych na wodę i rozmazywanie • technologia druku: Liquid Gel lub atramentowa • funkcje: drukowanie, skanowanie, kopiowanie • grubość papieru:0,08 - 1,5mm • formaty papieru A1, A0, B4, A3, A2+, B3, B2, A3+, A2, 36 " (91.4 	1szt

		<p>cm), 24" (61,0 cm), 17" (43,2 cm), A4</p> <ul style="list-style-type: none"> • drukowanie bez marginesów • rozdzielczość drukowania 2880x1440 dpi • rozdzielczość optyczna skanera - 600 x 600 dpi • wbudowany wyświetlacz funkcyjny • konfiguracja dysz- min 720 dysz na kolor • minimalna wielkość kropeł 3,5pl z technologią kropli o zmiennej wielkości • pamięć RAM – 1 GB oraz dysk twardy o pojemności min. 300 GB • Obsługa języka PostScript przy użyciu dwóch procesorów 1,6 GHz umożliwiają szybkie drukowanie dużych plików zawierających wiele danych bezpośrednio z popularnych aplikacji do projektowania • Komunikacja : Ethernet (1000 Base-T/ 100-Base TX/ 10-Base-T), USB — zgodny ze specyfikacją USB 2.0 • Zawarte w cenie zestaw materiałów eksploatacyjnych (nie startowy) o pojemności min 110 ml na kolor • Gwarancja co najmniej 1 rok, z opcją wydłużenia do min. 3 lat • Wszystkie naprawy gwarancyjne w miejscu instalacji sprzętu. • Czas naprawy skutecznej : max. 10 dni roboczych • Wykonawca ponosi koszty napraw gwarancyjnych, włączając w to koszt części i transportu. • W czasie obowiązywania gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do udostępnienia Zamawiającemu bezpłatnie nowych wersji BIOS, firmware i sterowników (na płytach CD lub stronach internetowych) • Certyfikaty: ISO 9001:2008, Energy Star 	
4	<p>Skaner szczelinowy A4</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Przeznaczenie Skanowanie dokumentów o różnych formatach i gramaturach bez konieczności ich wcześniejszej segregacji ▪ Format skanowanych dokumentów A4, A5, A6, A7, B4, B5, B6, B7 i mniejsze ▪ Uniwersalny, skaner z podajnikiem ADF do formatu A4 ▪ Rozdzielczość optyczna - 600 x 600 dpi ▪ Rozdzielczość wyjściowa – min 75-1200 DPI ▪ Wyświetlacz- wbudowany kolorowy wyświetlacz LCD z możliwością indywidualnego opisu profili i dowolnej ich konfiguracji ▪ Strona odczytu- Przód / Tył / Dwustronnie ▪ Automatyczny podajnik dokumentów 60 arkuszy A4 o gramaturze 80g/m2 ▪ Szybkość skanowania min 40 str na min A4 (300 DPI), duplex 80 str /min ▪ Współpraca z aplikacjami - sterowniki TWAIN i ISIS ▪ Poprawa skanowanych dokumentów - Likwidacja przekosu, automatyczne rozpoznawanie wielkości i rozmiaru dokumentu, usuwanie kolorów; skanowanie dwustrumieniowe kolor i czarno-biały za jednym przebiegiem; interaktywna regulacja koloru, regulacja jasności i kontrastu, automatyczna rotacja dokumentu, automatyczne wykrywanie koloru, inteligentne wygładzanie koloru tła, inteligentne wypełnienie krawędzi obrazu, scalanie obrazów, wykrywanie pustych stron na podstawie procentowej zawartości oraz rozmiarze pliku, filtrowanie smug, filtr ostrości, fizyczne i automatyczne 	1szt

		<p>układanie dokumentów do krawędzi (likwidacja przekosu)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Format pliku wyjściowego - tiff, jpg, bmp, pdf, pdf przeszukiwalny do j. polskiego, doc,xls oraz rtf do j. polskiego, xml zawierającego informację na temat liczby zeskanowanych stron, nazwy pliku oraz wartości odczytanego kodu kreskowego np.: Interleaved 2 of 5, Code 3 of 9, Code 128, Codabar, UPC-A, UPC-E, EAN-13, EAN-8, PDF417, Data Matrix, QR code ▪ Obciążenie dzienne – 5000 arkuszy ▪ Zakres gramatury skanownych dokumentów - od 28g/m2 do 433g/m2 ▪ Obsługa długich dokumentów – tak maksymalnie do 3000mm ▪ Czujnik podwójnych pobrań – typu ultrasonic ▪ Wspierane systemy operacyjne dla sterowników TWAIN oraz ISIS - Windows 7 SP1 (wersja 32-bitowa i 64-bitowa), Windows 8 (wersja 32-bitowa i 64-bitowa), Windows 8.1 (wersja 32-bitowa i 64-bitowa), Windows 10 (wersja 32-bitowa i 64-bitowa), Windows Server 2012 x64, Windows Server 2016 x64, ▪ Zarządzanie i monitorng - Skaner musi współpracować z aplikacją do zdalnej aktualizacji sterowników z poziomu serwera oraz umożliwiać zdalną konfiguracja profili skanowania z poziomu serwera, generowanie raportów dotyczących stanu zużycia skanera i części eksploatacyjnych, generowanie monitów dotyczących np. potrzeby przeprowadzenia konserwacji skanera ▪ Gwarancja - co najmniej 3 lata realizowana na miejscu, chyba że niezbędna będzie naprawa sprzętu w siedzibie producenta, lub autoryzowanym przez niego punkcie serwisowym - wówczas koszt transportu do i z naprawy pokrywa wykonawca. Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego. Czas naprawy skutecznej : do 10 dni roboczych. 	
5	Drukarka etykiet	<ul style="list-style-type: none"> • Interfejs : USB oraz RS232 • Rozdzielczość: min. 300dpi • szerokość druku :min. 55mm • długość wydruku: do 1m • druk termiczny • Prędkość drukowania : d0 110 mm/s • Przemysłowa, automatyczna gilotyna obcinająca • Gwarancja - co najmniej 3 lata realizowana na miejscu • Czas reakcji serwisu - do 3 dni roboczych od zgłoszenia • Czas naprawy skutecznej : do 14 dni roboczych. 	1szt
6	Skaner kodów	<p>Ręczny, laserowy czytnik kodów kreskowych.</p> <ul style="list-style-type: none"> • tryb pracy: ręczny oraz w podstawie, • zasięg odczytu: 0-43cm, • interfejs : USB , RS232 • odczytywane kody kreskowe : 1D: UPC/EAN, UPC/EAN z uzupełnieniami, UPC/EAN 128, Code 39, Code 39 Full ASCII, Code 39 TriOptic, Code 128, Code 128 Full ASCII, Codabar, Interleaved 2 of 5, Discrete 2 of 5, Code 93, MSI, Code 11, IATA, 	1szt

		<p>różne odmiany GS1 DataBar (dawniej RSS), Chinese 2 of 5</p> <ul style="list-style-type: none"> • Temperatury pracy : 0 ÷ +50 °C • Gwarancja - co najmniej 3 lata realizowana na miejscu • Czas reakcji serwisu - do 3 dni roboczych od zgłoszenia • Czas naprawy skutecznej : do 14 dni roboczych. 	
7	UPS 1000W	<ul style="list-style-type: none"> • Moc wyjściowa (pozorna / czynna) : 1000 VA / 600 W • Typ obudowy : wolnostojąca • Temperatury pracy : 0 ÷ +40 °C • Wilgotność względna w czasie pracy 0 ÷ 90 % (bez kondensacji) • Chłodzenie naturalne • Napięcie znamionowe (wartość skuteczna) 230 V AC • Zakres napięcia wejściowego (wartości skuteczne) i tolerancja ~ 162 ÷ 290 • Zakres napięcia wyjściowego : 220/230/240 V AC • Kształt napięcia wyjściowego (przy pracy rezerwowej) symulowana sinusoida • Zarządzanie : port USB • Czas przełączenia na pracę rezerwową : < 10 ms • Gwarancja - co najmniej 3 lata (elektronika) realizowana na miejscu , gwarancja na baterię co najmniej 2 lata • Czas reakcji serwisu - do 3 dni roboczych od zgłoszenia • Czas naprawy skutecznej : do 14 dni roboczych. 	2 szt
8	Swich 48 portowy	<p>Przełącznik zarządzalny</p> <ul style="list-style-type: none"> • 48 x GbE PoE RJ-45 portów , max. 50 jednocześnie • 4 x GbE combo • 2 x GbE SFP slots • PoE : 30 W na port , całkowita moc min. 375 W • Performance Switching capacity (Gbps): min.100 • Forwarding rate (Mpps): min. 74 • Packet buffer (byte): 1.5 M • MAC address table: min. 16 K • Flash/RAM: min.32 MB/256 MB <p>Obsługiwane standardy :</p> <ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.3u 100BASE-TX Ethernet* • IEEE 802.3ab 1000BASE-T Ethernet* • IEEE 802.3z 1000BASE-X* • IEEE 802.3af PoE* • IEEE 802.3at PoE Plus* • IEEE 802.3az EEE* • IEEE 802.3x flow control • IEEE 802.1AB LLDP/LLDP-MED • IEEE 802.3ad LACP aggregation* • IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol (STP)* • IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP)* 	2 szt

		<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) • IEEE 802.1Q VLAN tagging • IEEE 802.1p Class of Service (CoS) prioritization* • IEEE 802.1X port authentication* <p>Traffic Control : • 802.1Q Static VLANs*/Dynamic VLANs: 1 K/4 K • Port-based VLAN* • Protocol-based VLAN • IP Subnet-based VLAN • MAC-based VLAN • Private VLAN • Voice VLAN* • VLAN ingress filtering • LACP algorithm of source/ destination MAC/IP • GVRP • L2PT</p> <p>Bezpieczeństwo :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 802.1X* • Port security* • Layer 2 MAC filtering <ul style="list-style-type: none"> • Layer 3 IP filtering • Layer 4 TCP/UDP socket filtering • Static MAC forwarding • Multiple RADIUS servers* • Multiple TACACS+ servers • 802.1x VLAN and 802.1p assignment by RADIUS* • Login authentication by RADIUS* • Login authentication by TACACS+ • TACACS+ accounting • Authorization on RADIUS* • Authorization on TACACS+ • SSL* • MAC freeze • DHCP snooping IPv4* • DHCP snooping IPv6 • ARP inspection • Static IP-MAC-Port binding • Policy-based security filtering • Port isolation • IP source guard • MAC search • Guest VLAN* • Gwarancja - co najmniej 3 lata realizowana na miejscu • Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego od zgłoszenia • Czas naprawy skutecznej : do 14 dni roboczych. 	
9	UPS 1200W do serwera	<ul style="list-style-type: none"> • Moc wyjściowa (pozorna / czynna) : 1200 VA / 780 W • Typ obudowy : Rack 2U • Temperatury pracy : 0 ÷ +40 °C • Wilgotność względna w czasie pracy 20 ÷ 80 % (bez kondensacji) • Stopień ochrony IP20 , Chłodzenie Naturalne • Napięcie znamionowe (wartość skuteczna) 230 V AC • Zakres napięcia wejściowego (wartości skuteczne) i tolerancja ~ 184 ÷ 264 V ± 2 % • Progi przełączania: sieć – UPS ~ 184 ÷ 264 V ± 2 % • Napięcie znamionowe (wartość skuteczna) 230 V AC 	2 szt

		<ul style="list-style-type: none"> • Zakres napięcia wyjściowego (wartości skuteczne) i tolerancja - praca sieciowa ~ 184 ÷ 264 V ± 2 % • Zakres napięcia wyjściowego (wartości skuteczne) i tolerancja - praca rezerwowa ~230 V ± 5 % • Kształt napięcia wyjściowego (przy pracy rezerwowej / sieciowej) Sinusoidalny / Tak jak na wejściu • Czas podtrzymania z baterii wewnętrznych (100 % / 80 % / 50 % Pmax) : 3 / 4 / 7 min • Czas przełączenia na pracę rezerwową : < 3 ms • Zarządzanie : USB lub RS232 • Gwarancja - co najmniej 3 lata (elektronika) realizowana na miejscu , gwarancja na baterię co najmniej 2 lata • Czas reakcji serwisu - do 3 dni roboczych od zgłoszenia • Czas naprawy skutecznej : do 14 dni roboczych. 	
10	Detektor dymu	<ul style="list-style-type: none"> • Konwencjonalna, optyczna czujka dymu typu rozproszeniowego. • Czujka przeznaczona jest do wykrywania dymu pojawiającego się w pierwszej fazie pożaru. W momencie wykrycia zagrożenia czujka przekazuje sygnał alarmu do centrali sygnalizacji pożarowej. • Napięcie pracy :12 VDC- 28 VDC • Wykrywane testy pożarowe : TF1 do TF5 oraz TF8 • Gwarancja - co najmniej 2 lata • Czas reakcji serwisu - do 3 dni roboczych od zgłoszenia • Czas naprawy skutecznej : do 14 dni roboczych 	4 szt

2.4 OPROGRAMOWANIE

1	System operacyjny stacje robocze	<p>Microsoft Windows 10 Professional 64-bit nie wymagający aktywacji przez Internet bądź telefon lub system równoważny, współpracujący z systemami teleinformatycznymi używanymi przez zamawiającego.</p> <p>Przez systemy teleinformatyczne używane przez zamawiającego rozumie się w szczególności:</p> <ul style="list-style-type: none"> - możliwość podłączenia i pracy w środowisku Active Directory opartym na systemie MS Windows Server, <p>Za system równoważny zamawiający uważa system operacyjny spełniające następujące wymogi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z opcją wyboru instalowanych poprawek. 2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet. 3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW. 4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim.
---	----------------------------------	---

	<ol style="list-style-type: none">5. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.6. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe.7. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug & Play, Wi-Fi).8. Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta.9. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.10. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.11. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.12. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.13. Wbudowany system pomocy w języku polskim.14. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).15. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.16. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.17. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.18. Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard.19. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.20. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.21. Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 4,5 lub programów równoważnych, tj. – umożliwiających uruchomienie aplikacji działających we wskazanych środowiskach.22. Wsparcie dla JScript i VBScript lub równoważnych – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.23. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.24. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.25. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.26. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.27. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.28. Możliwość przywracania plików systemowych.29. System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).30. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za
--	---

		pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).
--	--	---

2	oprogramowanie biurowe stacje robocze	<p>Microsoft Office 2019 lub równoważne spełniające poniższe minimalne wymagania: Zastosowanie Przetwarzanie dokumentów (plików) utworzonych w pakietach Office 2003, Office 2007, Office 2010, Office 2013, Office 2016</p> <p>Wymagane funkcjonalności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wymagane jest zapewnienie możliwości korzystania z plików utworzonych we wcześniejszych wersjach zamawianego oprogramowania • Pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika • Możliwość zintegrowania uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową Active Directory – użytkownik raz zalogowany z poziomu systemu operacyjnego stacji roboczej ma być automatycznie rozpoznawany we wszystkich modułach bez potrzeby oddzielnego monitowania go o ponowne uwierzytelnienie się. Dostarczone oprogramowanie musi mieć możliwość zarządzania ustawieniami poprzez polisy GPO • Zamawiający wymaga, aby wszystkie elementy oprogramowania biurowego oraz jego licencja pochodziły od tego samego producenta • Całkowicie zlokalizowany w języku polskim system komunikatów • Tworzenie i edycja dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: <ol style="list-style-type: none"> a) Posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, b) Umożliwia wykorzystanie schematów XML c) Posiada zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z załącznikiem 2 do rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz. U. z 2016 r., poz. 113) d) wspiera w swojej specyfikacji podpis elektroniczny w formacie XAdES • Możliwość automatycznego odświeżania danych pochodzących z Internetu w wytworzonych dokumentach elektronicznych w arkuszu kalkulacyjnym • Możliwość dodawania do dokumentów i arkuszy kalkulacyjnych podpisów elektronicznych pozwalających na stwierdzenie, czy dany dokument lub arkusz pochodzi z bezpiecznego źródła i nie został w żaden sposób zmieniony, • Prawidłowe odczytywanie i zapisywanie danych w dokumentach w formatach: .DOC, .DOCX, .XLS, .XLSX, .XLSM, .PPT, .PPTX, w tym obsługa formatowania, makr, formuł i formularzy w plikach wytworzonych w MS Office 2003, MS Office 2007, MS Office 2010, MS Office 2013 i MS Office 2016, bez utraty danych oraz bez konieczności ponownego przeformatowania dokumentów oraz z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu • Oprogramowanie zawiera narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropolecień, język skryptowy) • Dostępna jest pełna dokumentacja w języku polskim do aplikacji • Wszystkie aplikacje w pakiecie oprogramowania biurowego muszą być integralną częścią tego samego pakietu, współpracować ze sobą (osadzanie i wymiana danych), posiadać jednolity interfejs oraz ten sam jednolity sposób obsługi
---	---------------------------------------	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Oprogramowanie musi zapewniać możliwość modyfikacji plików utworzonych za pomocą MS Office 2003, MS Office 2007, MS Office 2010, MS Office 2013 i MS Office 2016 w taki sposób by możliwe było ich poprawne otworzenie przy pomocy programu, który oryginalnie służył do utworzenia pliku • Oprogramowanie musi w pełni obsługiwać wszystkie istniejące dokumenty Zamawiającego zapisane przy użyciu Pakietu MS Office bez utraty jakichkolwiek ich parametrów i cech użytkowych (min. korespondencja seryjna, arkusze kalkulacyjne zawierające makra i formularze). <p>Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edytor tekstów • Arkusz kalkulacyjny • Oprogramowanie do tworzenia prezentacji <p>Edytor tekstów musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty • Wstawianie oraz formatowanie tabel • Wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych • Wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne) • Automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków • Manualne oraz automatyczne tworzenie spisów treści • Tworzenie oraz formatowanie nagłówków i stopek stron • Śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników • Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności • Wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną lub narzędzia bazy danych • Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze bazujące na schematach XML z Centralnego Repozytorium Wzorów Dokumentów Elektronicznych, które po wypełnieniu umożliwiają zapisanie pliku XML w zgodzie z obowiązującym prawem • Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa • Wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska udostępniającego formularze i pozwalające zapisać plik wynikowy w zgodzie z Rozporządzeniem o Aktach Normatywnych i Prawnych <p>Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tworzenie raportów tabelarycznych • Tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych • Tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu • Tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, Webservice) • Tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli
--	--	---

		<p>przestawnych</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności • Formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem • Zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku • Zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 oraz Microsoft Excel 2007, 2010, 2013, 2016 z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń <p>Typ licencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Licencja wieczysta • Zamawiający dopuszcza rozwiązanie licencji cyfrowej (produkt dostarczany drogą elektroniczną) • Zamawiający nie dopuszcza zaoferowania pakietów biurowych, programów i planów licencyjnych opartych o rozwiązania chmury oraz rozwiązań wymagających stałych lub dodatkowych opłat w okresie używania zakupionego produktu
--	--	---

<p>3 System operacyjny serwer</p>	<p>Microsoft Windows Server 2019 64-bit w wersji pozwalającej na zainstalowanie do 4 maszyn wirtualnych lub równoważny, graficzny serwerowy system operacyjny w polskiej wersji językowej, objęty co najmniej 2-letnim wsparciem producenta systemu (aktualizacje i poprawki), możliwość zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, hierarchiczny dostęp do systemu zabezpieczony hasłem, interaktywna pomoc do systemu. System musi pozwalać na uruchomienie usługi Active Directory.</p> <p>UWAGA: <u>W przypadku zastosowania równoważnego systemu operacyjnego zgodnie z SIWZ, wymagana wydajność będzie dotyczyła oferowanego rozwiązania sprzętowego i systemu operacyjnego.</u> Za system równoważny zamawiający uważa system operacyjny spełniające następujące wymogi:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z opcją wyboru instalowanych poprawek. 2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet. 3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW. 4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim. 5. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji. 6. Wbudowane szyfrowanie dysków przy pomocy mechanizmów posiadających certyfikat FIPS 140-2 lub równoważny wydany przez instytucję lub firmę upoważnioną do wydawania certyfikatu bezpieczeństwa danych. Za równoważny Zamawiający uzna certyfikat potwierdzający bezpieczeństwo danych. 7. Możliwość uruchamiania aplikacji internetowych wykorzystujących technologie
--	---

ASP.NET.

8. Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.
9. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe.
10. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug & Play, Wi-Fi).
11. Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta.
12. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
13. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
14. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.
15. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
16. Wbudowany system pomocy w języku polskim.
17. Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).
18. Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.
19. Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.
20. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.
21. Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard.
22. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.
23. System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.
24. Wsparcie dla JScript i VBScript lub równoważnych – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.
25. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play).
26. Możliwość zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
27. Dostępność bezpłatnych narzędzi producenta systemu umożliwiających badanie i wdrażanie zdefiniowanego zestawu polityk bezpieczeństwa.
28. Możliwość implementacji następujących funkcjonalności bez potrzeby instalowania dodatkowych produktów (oprogramowania) innych producentów wymagających dodatkowych licencji.
29. Podstawowe usługi sieciowe: DHCP oraz DNS wspierający DNSSEC,
30. Usługi katalogowe oparte o LDAP i pozwalające na uwierzytelnianie użytkowników stacji roboczych, bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania na tych stacjach, pozwalające na zarządzanie zasobami w sieci (użytkownicy, komputery, drukarki, udziały sieciowe)
 - Zdalna dystrybucja oprogramowania na stacje robocze,
 - Praca zdalna na serwerze z wykorzystaniem terminala (cienkiego klienta) lub odpowiednio skonfigurowanej stacji roboczej,
 - Centrum Certyfikatów (CA), obsługa klucza publicznego i prywatnego umożliwiającej:

- Dystrybucję certyfikatów poprzez http,
- Konsolidację CA dla wielu lasów domen,
- Automatyczne rejestrowanie certyfikatów pomiędzy różnymi lasami domen.
- Szyfrowanie plików i folderów,
- Szyfrowanie połączeń sieciowych pomiędzy serwerami oraz serwerami i stacjami roboczymi (IPSec),
- Serwis udostępniania stron WWW,
- Wsparcie dla protokołu IP w wersji 6 (IPv6),
- Wbudowane usługi VPN pozwalające na zestawienie nielimitowanej liczby równoczesnych połączeń i niewymagające instalacji dodatkowego oprogramowania na komputerach z systemem Windows,

31. Możliwość automatycznej aktualizacji w oparciu o poprawki publikowane przez producenta wraz z dostępnością bezpłatnego rozwiązania producenta serwerowego systemu operacyjnego umożliwiającego lokalną dystrybucję poprawek zatwierdzonych przez administratora, bez połączenia z siecią Internet.
32. Wsparcie dostępu do zasobu dyskowego poprzez wiele ścieżek (Multipath).
33. Możliwość instalacji poprawek poprzez wgranie ich do obrazu instalacyjnego.
34. Mechanizmy zdalnej administracji oraz mechanizmy (również działające zdalnie) administracji przez skrypty.
35. Możliwość zarządzania przez wbudowane mechanizmy zgodne ze standardami WBEM oraz WS-Management organizacji DMTF.
36. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.
37. Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.
38. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.
39. Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.
40. Możliwość przywracania plików systemowych.
41. System operacyjny musi posiadać funkcjonalność pozwalającą na identyfikację sieci komputerowych, do których jest podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).
42. Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).

Licencjonowanie:

Zamawiający wymaga użycia licencjonowania „per core” zgodnie z warunkami licencji producenta serwerowego systemu operacyjnego dla oferowanego rozwiązania sprzętowego. Zamawiający dopuszcza licencjonowanie systemu operacyjnego „per procesor” zgodnie z zapisami licencji producenta serwerowego systemu operacyjnego dla oferowanego rozwiązania sprzętowego oraz spełnienia innych wymogów związanych z dostarczeniem ewentualnych licencji dostępowych (np. CAL) dla co najmniej 100 użytkowników.